

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ 3-БЕНЗОИЛПОЛИФТОРФЛАВОНОВ С N-НУКЛЕОФИЛАМИ

Артемяева М.А.⁽¹⁾, Щербаков К.В.⁽²⁾, Бургарт Я.В.⁽²⁾, Салютин В.И.⁽²⁾

⁽¹⁾ Уральский федеральный университет

620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 19

⁽²⁾ Институт органического синтеза УрО РАН

620137, г. Екатеринбург, ул. С. Ковалевской, д. 22

Полифторированные 3-бензоилфлавоны **1a,b** являются мультифункциональными соединениями, имеющими несколько неэквивалентных электрофильных центров, поэтому нами изучены их реакции с нуклеофилами. В мягких условиях флавоны **1a,b** под действием бензиламина и γ -аминомаслянной кислоты (ГАМК) подвергаются раскрытию пиранового цикла, сопровождающемуся дезацилированием, с образованием 1,3-диарилзамещённых аминovinилкетонов **2a,b**, **3a**. В основных условиях взаимодействием с ГАМК синтезированы продукты нуклеофильного ароматического замещения атомов фтора (S_N^{Ar}) **4a,b**, **5**. Превращения флавонов **1a,b** с рядом вторичных аминов и пролином протекают преимущественно с образованием S_N^{Ar} продуктов **6-11**, причём в реакциях с пирролидином и морфолином методами ГХМС, ЯМР 1H , ^{19}F зарегистрированы в том числе дезацилированные моно- и дизамещённые флавоны **7a,b**, **11**. Под действием фенилгидразина тетрафторфлавоны **1a** претерпевают рециклизацию в замещённый пирозол **13**, минуя стадию образования гидронона **12**, выделенного в индивидуальном виде.

